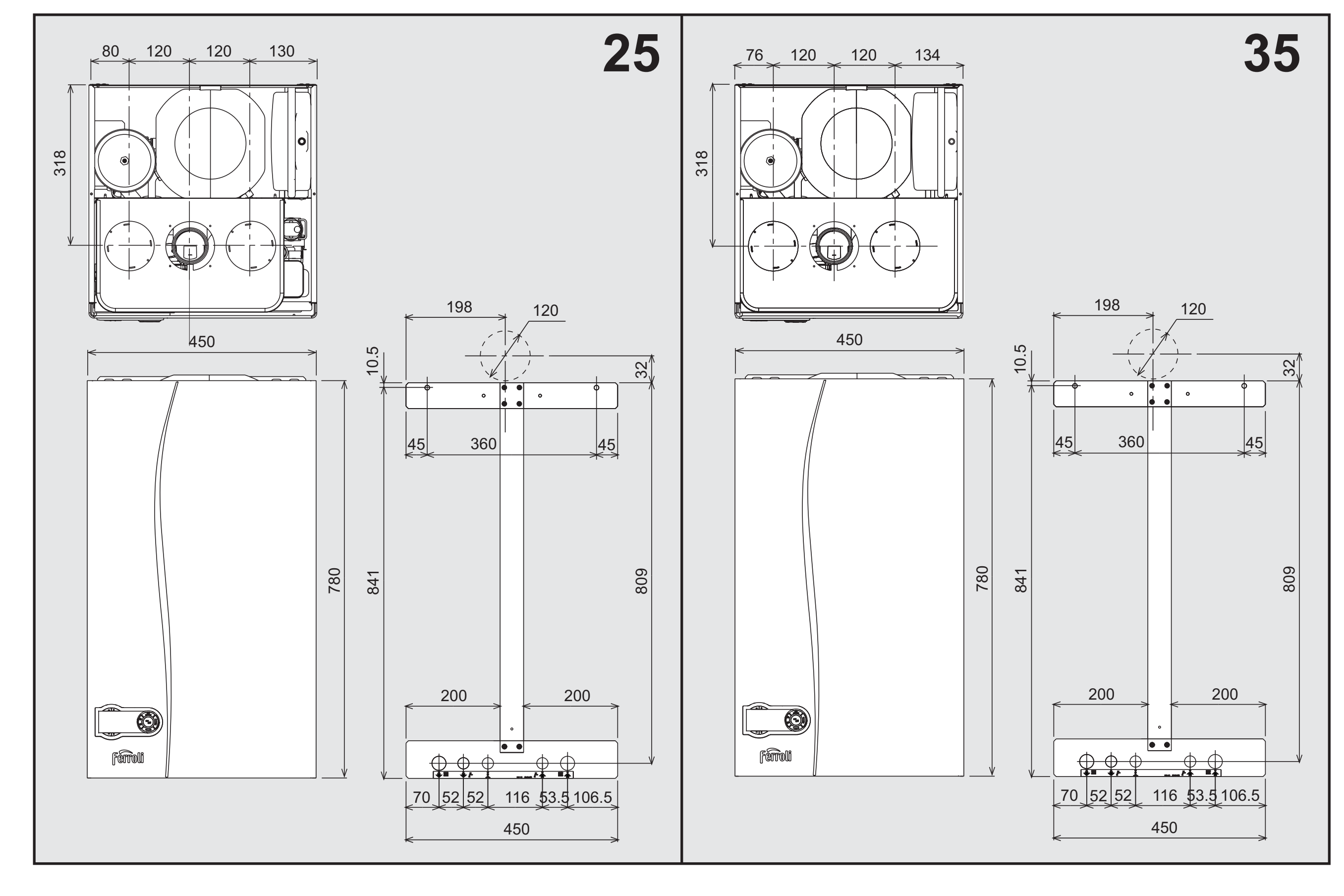




ECONCEPT ST

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY









ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
KULLANMA, KURULUM VE BAKİM TALIMATLARİ
INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ŞI ÎNTRETINERE
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

FR

1. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret d'instructions.
- Après l'installation de la chaudière, l'installateur doit informer l'utilisateur sur son fonctionnement et lui remettre le présent livret qui fait partie intégrante et essentielle du produit ; en outre, il doit être conservé avec soin pour toute consultation future.
- L'installation et la manutention doivent être effectuées conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par un personnel professionnel qualifié. Toute opération sur les organes de réglage scellés est interdite.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages à des personnes, à des animaux ou à des choses. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des erreurs d'installation et d'utilisation et, dans tous les cas, en cas de non-repesct des instructions.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, isoler l'appareil du réseau d'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur de l'installation et/ou au moyen des dispositifs d'isolement prévus.
- Désactiver l'appareil en cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement en s'abstenant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser uniquement à du personnel professionnel qualifié. Les éventuelles réparations ou remplacements de composants devront être effectués uniquement par du personnel professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. Le non-respect de ce qui précède compromet les conditions de sécurité de l'appareil.
- Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.
- Les éléments du conditionnement ne peuvent être laissés à la portée des enfants étant donné qu'ils pourraient être une source potentielle de danger.
- Les images contenues dans ce manuel ne sont qu'une représentation simplifiée du produit. Cette représentation peut présenter de légères différences, non significatives, par rapport au produit.

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1 Introduction

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi **ECONCEPT STFERROLI**, une chaudière murale de conception avancée, de technologie d'avant-garde, de fiabilité élevée et de haute qualité constructive. Lire attentivement les instructions contenues dans la présente notice, car elles fournissent des indications importantes concernant la sécurité d'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

ECONCEPT ST Il s'agit d'un générateur thermique à chambre étanche, pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, **à prémélange à condensation** ; il offre un haut rendement et de basses émissions ; il fonctionne au gaz naturel ou GPL et il est équipé d'un système de contrôle à microprocesseur.

Le **corps de la chaudière** se compose d'un échangeur lamellé en aluminium, et d'un **brûleur à prémélange**, céramique, muni d'un allumage électronique avec contrôle de la flamme à ionisation, d'un ventilateur à vitesse modulante et d'une vanne à gaz modulante. La production d'eau chaude sanitaire se fait par un réservoir spécial à accumulation par stratification.

2.2 Tableau des commandes

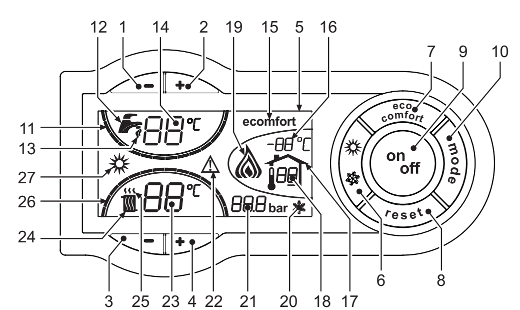


fig. 1 - Panneau de contrôle

Légende

1 = Touche pour diminuer le réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
2 = Touche pour augmenter le réglage de l'eau chaude sanitaire
3 = Touche pour diminuer le réglage de la température de l'installation de chauffage
4 = Touche pour augmenter le réglage de la température de l'installation de chauffage
5 = Afficheur
6 = Touche de sélection du mode Été/Hiver
7 = Touche de sélection du mode ECO / COMFORT
8 = Touche de remise à zéro / chargement installation
9 = Touche de Marche/Arrêt de l'appareil (on/off)
10 = Touche du menu "Température évolutive" (mode)
11 = Indication que l'eau chaude sanitaire a atteint la température programmée
12 = Symbole eau chaude sanitaire
13 = Indication du fonctionnement eau chaude sanitaire
14 = Programmation / température sortie d'eau chaude sanitaire (clignotant pendant la fonction "Protection échangeur")
15 = Indication mode ECO (Economy) ou COMFORT
16 = Température capteur extérieur (avec la sonde extérieure en option)
17 = Elle est affichée en cas de branchement de la sonde extérieure ou de la chronocommande à distance (options)
18 = Température ambiante (avec chronocommande à distance, option)
19 = Indication brûleur allumé et puissance actuelle (clignotant pendant la fonction "Protection de la flamme")
20 = Indication "fonctionnement hors-gel"
21 = Indication "pression installation de chauffage"
22 = Indication "Anomalie"
23 = Programmation / température refoulement chauffage (clignotant pendant la fonction "Protection échangeur")
24 = Symbole chauffage
25 = Indication "Fonctionnement chauffage"
26 = Indication que le refoulement du chauffage a atteint la température programmée
27 = Indication fonction Été

Indication durant le fonctionnement

Chauffage

En cas de besoin thermique (détecté par le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance), l'air chaud au-dessus du radiateur (rep. 24 et 25 - fig. 1) clignote.

L'afficheur (rep. 23 - fig. 1) visualise la température actuelle du départ du chauffage et pendant le temps d'attente, l'indication **"d2"**.

Les voyants des degrés chauffage (rep. 26 - fig. 1), s'allument au fur et à mesure que la température du capteur de chauffage atteint la valeur fixée.

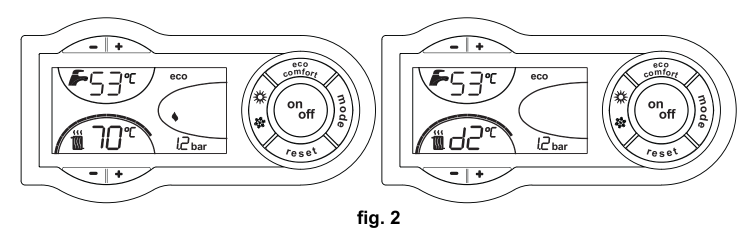


fig. 2

Sanitaire

Lors d'une demande de chauffage l'icône du robinet d'eau chaude (rep. 12 et 13 - fig. 1) clignote.

L'afficheur (rep. 14 - fig. 1) visualise la température actuelle de sortie de l'eau chaude sanitaire et pendant le temps d'attente l'indication **"d1"**.

Les voyants d'indication de chauffage (rep. 11 - fig. 1) s'allument au fur et à mesure que la température du capteur du ballon atteint la valeur programmée.

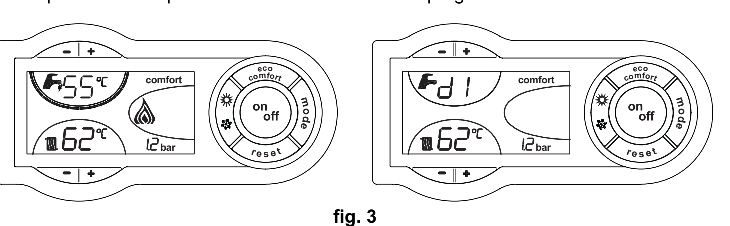


fig. 3

Exclusion du ballon (ECO)

L'utilisateur peut exclure le chauffage/maintien de la température dans le ballon. En cas d'exclusion, l'eau chaude sanitaire ne sera pas disponible.

Lorsque le chauffage du ballon est actif (réglage par défaut), le pictogramme COMFORT est actif sur l'afficheur (15 - fig. 1), tandis que lorsqu'il est désactivé, c'est le pictogramme ECO qui est actif sur l'afficheur (15 - fig. 1).

Le ballon peut être désactivé par l'utilisateur (mode ECO) en appuyant sur la touche eco comfort (7 - fig. 1). Pour activer le mode COMFORT, réappuyer sur la touche eco comfort (7 - fig. 1).

2.3 Allumage et extinction

Chaudière non alimentée électriquement

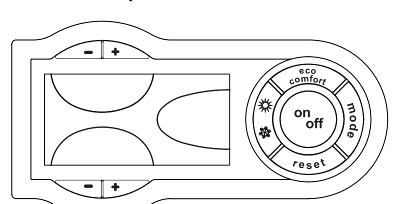


fig. 4 - Chaudière non alimentée électriquement



En cas de coupure de la tension d'alimentation de l'appareil et/ou de coupure de l'arrivée de gaz, le système antigel ne fonctionne pas. Pour les arrêts prolongés en période hivernale et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de purger toute l'eau contenue dans la chaudière et dans l'installation ; ou bien de ne vider que l'eau sanitaire et verser l'antigel approprié dans l'installation de chauffage, en respectant les prescriptions indiquées sez. 3.3.

Allumage de la chaudière

Mettre l'appareil sous tension.

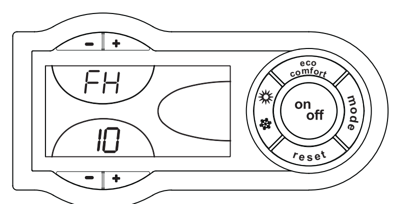


fig. 5 - Allumage de la chaudière

- Pendant les 120 secondes qui suivent, l'afficheur visualise FH (cycle de purge de l'air du circuit de chauffage).
- Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur visualise également la version du logiciel de la carte.
- Ouvrir le robinet du gaz en amont de la chaudière.
- Dès que l'indication FH disparaît, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.

Extinction de la chaudière

Appuyer 1 seconde sur la touche **on/off** (rep. 9 - fig. 1).

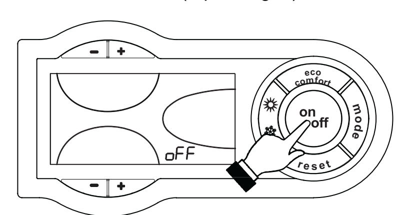


fig. 6 - Extinction de la chaudière

Quand la chaudière est éteinte, la carte électronique est encore alimentée en énergie électrique.

Le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire et du chauffage est désactivé. Le système antigel reste actif.

Pour rallumer la chaudière, appuyer à nouveau 1 seconde sur la touche **on/off** (rep. 9 fig. 1).

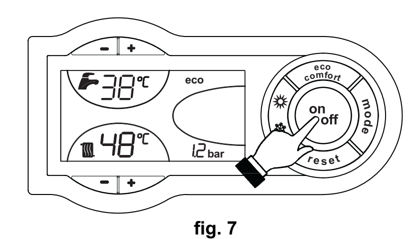


fig. 7

La chaudière est prête à fonctionner immédiatement chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.

2.4 Réglages

Commutation Été/Hiver

Appuyer 1 seconde sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1).

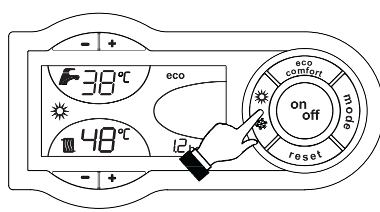


fig. 8

L'afficheur montre le pictogramme Été (rep. 27 - fig. 1) : la chaudière ne fournira que de l'eau chaude sanitaire. Le système antigel reste actif.

Pour désactiver le mode Été, appuyer à nouveau 1 seconde sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1).

Réglage de la température de chauffage

Pour régler la température entre 20° C (minimum) et 90° C (maximum), agir sur les touches du chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1).

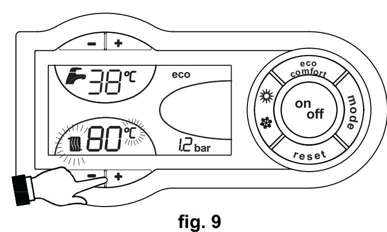


fig. 9

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Pour régler la température entre 10 °C (minimum) et 65 °C (maximum), agir sur les touches eau chaude sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1).

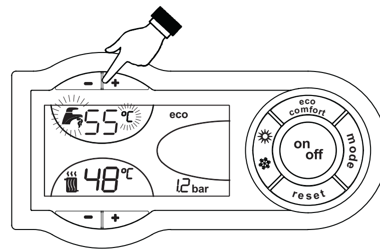


fig. 10

Régulation de la température ambiante (par thermostat d'ambiance en option)

Programmer à l'aide du thermostat d'ambiance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. Si le thermostat d'ambiance n'est pas monté, la chaudière maintiendra la température dans l'installation à la consigne départ.

Régulation de la température ambiante (par chronocommande à distance en option)

Programmer à l'aide de la chronocommande à distance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. La chaudière réglera la température dans le circuit d'eau de l'installation en fonction de la température ambiante demandée. Pour le fonctionnement par chronocommande à distance, se reporter au manuel d'utilisation spécifique.

Température évolutive

Lorsqu'une sonde extérieure (option) est installée, l'afficheur du tableau des commandes (rep. 5 - fig. 1) montre la température extérieure actuelle mesurée par la sonde. Le système de régulation de la chaudière travaille en mode "température évolutive". Dans ce mode, la température de l'installation chauffage est régulée en fonction des conditions climatiques extérieures de manière à garantir un confort élevé et une économie d'énergie pendant toute l'année. En particulier, lorsque la température extérieure augmente la température de départ installation diminue selon une "courbe de compensation" donnée.

Avec le réglage évolutif, la température programmée à l'aide des touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) devient la température maximum de départ installation. Il est conseillé de régler la valeur maximale pour permettre au système de réguler la température sur toute la plage utile de fonctionnement.

La chaudière doit être réglée au cours de l'installation par un professionnel qualifié. Noter que l'utilisateur pourra faire des adaptations ou ajustements éventuels pour améliorer le confort.

Courbe de compensation et déplacement des courbes

Appuyer une fois sur la touche **mode** (rep. 10 - fig. 1) pour afficher la courbe de compensation actuelle (fig. 11). Il est possible de la modifier à l'aide des touches eau chaude sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1).

Régler la courbe désirée de 1 à 10, selon la caractéristique (fig. 13).

Si la courbe est réglée sur 0, le réglage de la température évolutive est désactivé.

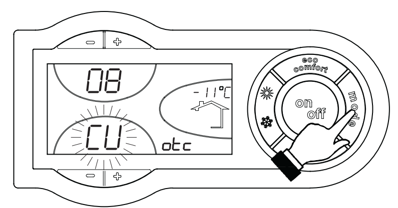


fig. 11 - Courbe de compensation

Appuyer sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour passer au déplacement parallèle des courbes (fig. 14), qui peut être modifié à l'aide des touches eau chaude sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1).

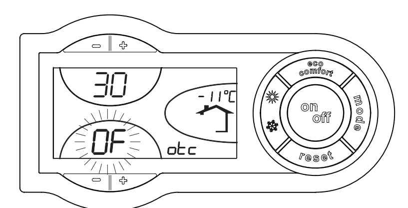


fig. 12 - Déplacement parallèle des courbes

Réappuyer sur la touche **mode** (rep. 10 - fig. 1) pour quitter le mode de réglage des courbes parallèles.

Si la température ambiante est inférieure à la valeur désirée, il est conseillé de définir une courbe supérieure et vice versa. Augmenter ou diminuer d'une unité et vérifier le résultat dans la pièce ou le local.

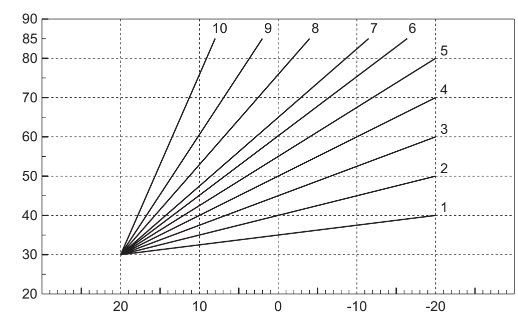


fig. 13 - Courbes de compensation

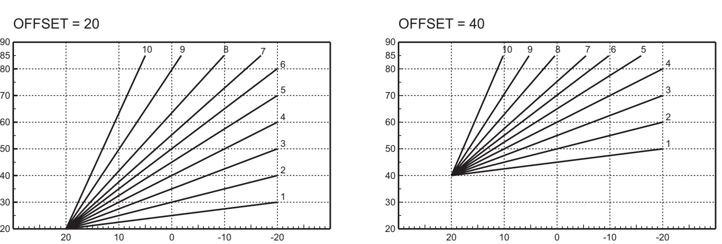


fig. 14 - Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation



Réglages à partir de la chronocommande à distance



Si la chaudière est reliée à la chronocommande à distance (option), les réglages ci-dessus seront gérés comme indiqué dans le tableau tableau 1. En outre, sur l'afficheur du tableau des commandes (rep. 5 - fig. 1) apparaîtra la température ambiante actuelle, relevée par la chronocommande à distance.

Tableau 1

Réglage de la température de chauffage	Le réglage peut être effectué à partir du menu de la chronocommande à distance ou directement sur le tableau des commandes de la chaudière.
Réglage de la température d'eau chaude sanitaire	Le réglage peut être effectué à partir du menu de la chronocommande à distance ou directement sur le tableau des commandes de la chaudière.
Commutation Été/Hiver	Le mode Été a la priorité sur une éventuelle demande de chauffage provenant de la chronocommande à distance.
Sélection Eco/Confort	En désactivant l'option ECS du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Economy. Dans cette condition, la touche **eco/confort** (rep. 7 - fig. 1) sur le panneau de la chaudière est désactivée.
	En activant l'option ECS du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Confort. Dans cette condition, la touche **eco/confort** (rep. 7 - fig. 1) sur le panneau de la chaudière permet de sélectionner une des deux modalités.
Température évolutive	La chronocommande à distance, ainsi que la carte électronique de la chaudière, gèrent le réglage de la température évolutive : Noter que la priorité est attribuée à la gestion de la température évolutive par la carte électronique de la chaudière.

Réglage de la pression hydraulique de l'installation

La pression de remplissage lue sur l'hydromètre de la chaudière, lorsque l'installation est encore froide, doit être d'environ 1,0 bar. Si la pression de l'installation descend en dessous de la valeur minimale, la carte chaudière activera l'anomalie F37 (fig. 15).

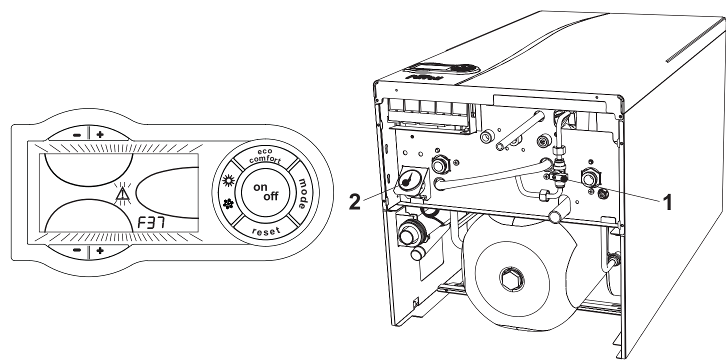


fig. 15 - Anomalie pression de l'installation insuffisante - Robinet de remplissage

- R

Agir sur le robinet de remplissage (rep. 1 - fig. 15) pour rétablir la pression de l'installation à une valeur supérieure à 1,0 bar.

Dans la partie inférieure de la chaudière se trouve un manomètre (rep. 2 - fig. 15) de visualisation de la pression en l'absence d'alimentation.



Après le rétablissement de la pression de l'installation, la chaudière activera le cycle de purge de l'air pendant 120 secondes ; cette condition est signalée sur l'afficheur par la mention FH.

Toujours refermer le robinet de remplissage après cette opération (rep. 1 - fig. 15)

3. INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE

3.1 Dispositions générales

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL PROFESSIONNEL QUALIFIÉ DISPOSANT DU SAVOIR-FAIRE REQUIS ET DANS LA STRICTE OBSERVANCE DES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL, DES DISPOSITIONS LÉGALES APPLICABLES ET DES NORMES LOCALES ÉVENTUELLES, CONFORMÉMENT AUX RÈGLES DE LA BONNE PRATIQUE TECHNIQUE ET PROFESSIONNELLE

3.2 Lieu d'installation

Le circuit de combustion de l'appareil est étanche à l'égard du milieu d'installation et par conséquent, l'appareil peut être installé dans n'importe quel local. Ce local devra cependant être suffisamment aéré pour éviter de créer une condition de risque en cas de fuite de gaz même minime. Cette norme de sécurité découle de la directive CEE n° 90/396 pour tous les appareils à gaz y compris les appareils à chambre de combustion étanche.

Le lieu d'installation doit être exempt de toute poussière, d'objets ou de matériaux inflammables ainsi que de gaz corrosifs. Le lieu d'installation doit être sec et non exposé au gel.

La chaudière peut être accrochée au mur : elle est équipée d'une série d'étriers de fixation. La fixation murale doit garantir un soutien stable et efficace du générateur.



Si l'appareil est installé entre deux meubles ou leur est juxtaposé, prévoir un espace suffisant pour le démontage de l'habillage et pour les opérations d'entretien courant

3.3 Raccordements hydrauliques

Avertissements

La capacité thermique de l'appareil sera préalablement définie à l'aide d'un calcul des besoins caloriques de l'édifice, conformément aux normes en vigueur. L'installation doit comprendre tous les accessoires requis pour garantir un fonctionnement correct et régulier. Il est conseillé d'installer entre la chaudière et le circuit, des vannes d'arrêt (ou d'isolement) permettant, au besoin, d'isoler la chaudière de l'installation.



L'évacuation de la soupape de sûreté doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement, ou à une tuyauterie de récupération, pour éviter le dégorgement d'eau au sol en cas de surpression dans le circuit de chauffage. Dans le cas contraire, si la soupape de sûreté se déclenche et provoque l'inondation du local, le fabricant de la chaudière ne sera pas tenu pour responsable des dégâts conséquents.

Ne pas utiliser les tuyauteries des installations hydrauliques comme mise à la terre d'appareils électriques.

Avant l'installation, laver soigneusement toutes les tuyauteries de l'installation afin d'éliminer toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.



Installer un filtre sur le tuyau de retour de l'installation pour éviter que des impuretés ou de la boue provenant de l'installation puissent endommager ou colmater les générateurs.

L'installation du filtre est absolument nécessaire en cas de remplacement des générateurs dans des installations existantes. Le constructeur ne répond pas des dommages causés au générateur par l'absence ou la mauvaise installation de ce filtre.

Effectuer les raccordements aux points prévus, comme indiqué dans le dessin sur la couverture et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil.

Kit raccordements

Des kits de raccordement figurant sont fournis de série fig. 16

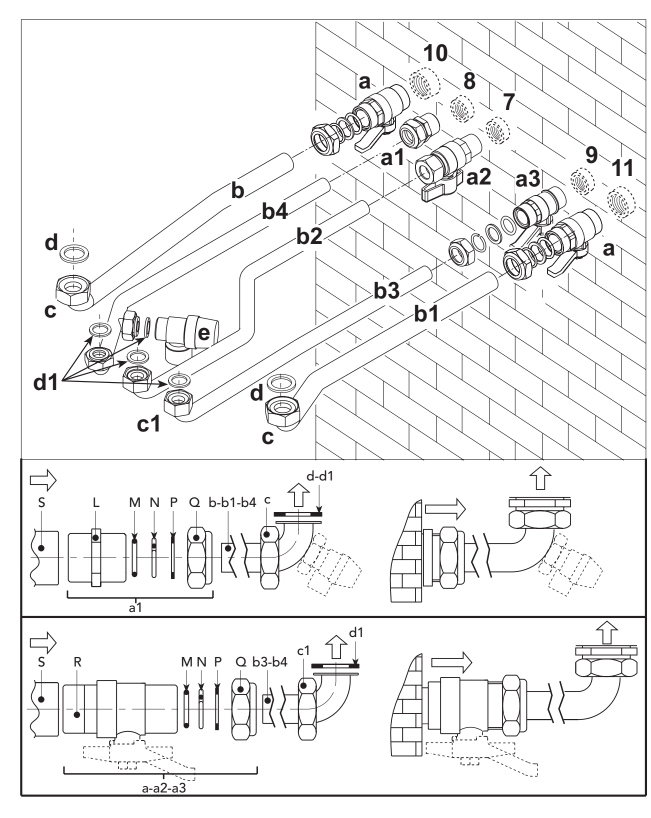


fig. 16 - Kit raccordements hydrauliques

a	Groupe raccord de 3/4" pour tube Ø 18
a1	Groupe raccord pour tube Ø14
a2	Robinet gaz de 1/2”
a3	Robinet dir. 7/8”
b	Tube de raccordement départ installation
b1	Tube de raccordement retour installation
b2	Tube de raccordement circuit gaz
b3	Tube de raccordement entrée sanitaire
b4	Tube de raccordement sortie sanitaire
C	Papillon de 3/4"
c1	Papillon de 1/2"
D	Joint De 24
d1	Joint De 18.5
E	Soupape de sûreté
L	Nipple en OT 58
M	Joint OR
N	Bague d'arrêt en OT 58
P	Rondelle en cuivre
Q	Raccord en OT58
R	Robinet à bille
S	Manchon femelle
7	Arrivée gaz
8	Sortie eau chaude sanitaire
9	Entrée eau chaude sanitaire
10	Départ installation
11	Retour installation

Caractéristiques de l'eau de l'installation

En présence d'une eau ayant une dureté supérieure à 25°F (1°F = 10 ppm $CaCO_3$), il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter tout dépôt de tartre éventuel dans la chaudière. Toutefois, le traitement ne doit pas adoucir l'eau à moins de 15°F (décret 2001-1220 du 10/12/2001"relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles). Le traitement de l'eau utilisée s'impose également dans le cas de circuits très étendus ou de renouvellements fréquents de l'eau de circulation. Si, en de pareils cas, la vidange totale ou partielle de l'eau du circuit se révèle nécessaire, il est recommandé d'effectuer le remplissage avec de l'eau traitée.

Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs

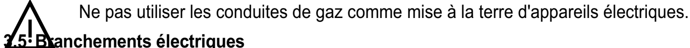
La chaudière est équipée d'un système antigel qui active la chaudière en mode chauffage quand la température de l'eau de refoulement de l'installation descend en dessous de 6 °C. Le dispositif n'est pas actif en cas de coupure d'alimentation électrique et/ou gaz de la chaudière. Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, seulement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou additifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont idoines à l'utilisation et ne provoquent pas de dommages à l'échangeur de la chaudière ou à d'autres composants et/ou matériaux de la chaudière et de l'installation. Il est interdit d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs non spécifiquement prévus pour l'utilisation dans des circuits thermiques et compatibles avec les matériaux composant la chaudière et le circuit.

3.4 Raccordement gaz



Avant d'effectuer le raccordement, veiller à ce que l'appareil soit préparé pour fonctionner avec le type de combustible disponible et prendre soin de bien nettoyer les conduites du circuit afin d'en retirer tout résidu pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière.

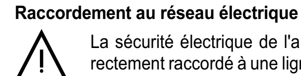
Le raccordement au gaz doit s'effectuer au raccord prévu (voir figure sur la couverture) conformément aux normes en vigueur au moyen d'un tuyau métallique rigide ou flexible à parois continue en acier inoxydable, avec un robinet des gaz intercalé entre la chaudière et le circuit. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions de gaz. La capacité du compteur de gaz doit suffir pour l'utilisation simultanée de tous les appareils reliés. Le diamètre de la conduite du gaz sortant de la chaudière n'est pas déterminant pour le choix du diamètre de la tuyauterie placée entre l'appareil et le compteur ; elle doit être choisie en fonction de sa longueur et des pertes de charge, conformément aux normes en vigueur.



Ne pas utiliser les conduites de gaz comme mise à la terre d'appareils électriques.

3.5 Branchements électriques

Raccordement au réseau électrique



La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à une ligne de ligne de mise à la terre efficace conforme aux normes en vigueur. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité de la connexion avec la mise à la terre. Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages découlant de l'absence de connexion de mise à la terre ou de son inefficacité et du non-respect des normes électriques en vigueur. Faire vérifier que l'installation électrique est adaptée à la puissance maximale absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique de la chaudière.

La chaudière est précâblée; le câble de raccordement au réseau électrique est de type "Y" sans fiche. Les connexions au secteur doivent être réalisées par raccordement fixe et prévoir un interrupteur bipolaire avec une distance entre les contacts d'ouverture d'au moins 3 mm et l'interposition de fusibles de 3A maxi entre la chaudière et la ligne. Il est important de respecter la polarité (LIGNE : câble marron / NEUTRE : câble bleu / TERRE : câble jaune-vert) dans les raccordements au réseau électrique. Lors de l'installation ou du remplacement du câble d'alimentation, la longueur du conducteur de terre doit être de 2 cm plus longue des autres.



Le câble d'alimentation de l'appareil ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. En cas d'endommagement du câble, éteindre l'appareil. Pour son remplacement, s'adresser exclusivement un professionnel qualifié. En cas de remplacement du câble électrique d'alimentation, utiliser exclusivement du câble **"HAR H05 VV-F"** 3x0,75 mm2 avec diamètre externe maximum de 8 mm.

Thermostat d'ambiance (en option)



ATTENTION : LE THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIT ÊTRE À CONTACTS PROPRES. EN RELIANT 230 V. AUX BORNES DU THERMOSTAT, LA CARTE ÉLECTRONIQUE EST IRRÉMÉDIABLEMENT DÉTÉRIORÉE.

En raccordant une chronocommande ou un interrupteur horaire (minuterie), éviter d'utiliser l'alimentation de ces dispositifs à partir de leur contact d'interruption. Leur alimentation doit se faire par raccordement direct au secteur ou par piles selon le type de dispositif.

Sonde extérieure (option)

Relier la sonde aux bornes. La longueur maximale autorisée pour le câble électrique de raccordement chaudière-sonde extérieure est de 50 m. Utiliser un câble normal à 2 conducteurs. La sonde extérieure doit être installée de préférence sur le mur orienté Nord, Nord-Ouest, ou sur celui donnant sur la plus grande partie de la salle de séjour principale. La sonde ne doit jamais être exposée au soleil du matin et, en général, pour autant que possible, elle ne doit pas être soumise au rayonnement direct ; Si nécessaire, il faut la protéger. La sonde ne doit en aucun cas être montée à côté de fenêtres, portes, ouvertures de ventilation, cheminées ou sources de chaleur qui pourraient en altérer la lecture.

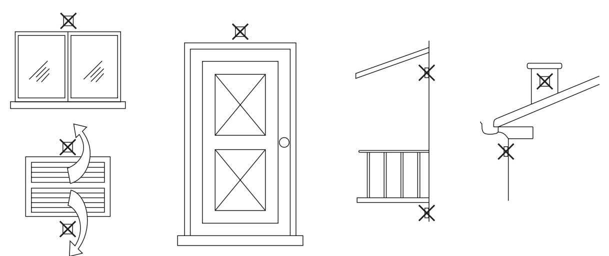


fig. 17 - Positionnement déconseillé sonde extérieure

Accès au bornier

Suivre les indications fournies par fig. 18 pour accéder au bornier électrique. La disposition des barrettes pour les différentes connexions est reportée dans le schéma électrique au chapitre des données techniques fig. 34.

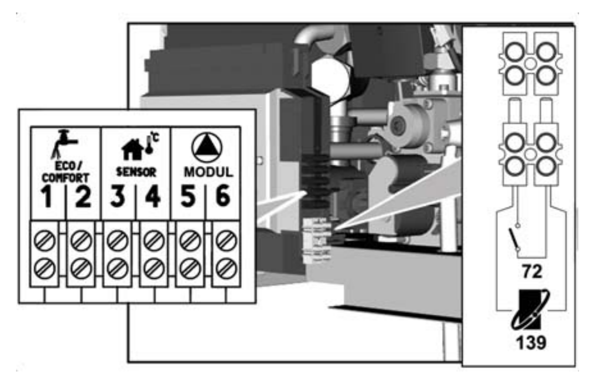


fig. 18 - Accès au bornier

3.6 Conduits de fumée

Avertissements

L'appareil est du type "C" à chambre étanche et tirage forcé, l'arrivée d'air et la sortie de fumées doivent être raccordées à un des systèmes d'évacuation/aspiration indiqués ci-après. L'appareil est homologué pour le fonctionnement avec toutes les configurations de cheminées Cxy indiquées sur la plaque des caractéristiques techniques (quelques configurations sont données à titre d'exemple dans le présent chapitre). Toutefois, il est possible que certaines configurations de sortie soient expressément limitées ou interdites par les textes réglementaires et/ou la réglementation locale. Avant de procéder à l'installation, vérifier et respecter scrupuleusement les prescriptions qui s'y rapportent. En outre, respecter le positionnement des terminaux muraux et/ou sur le toit et les distances minimales d'une fenêtre adjacente, sous une bouche d'aération, d'un angle de l'édifice, etc.



Cet appareil de type C doit être installé en utilisant les conduits d'aspiration et d'évacuation des fumées fournis par le constructeur selon UNI-CIG 7129/92. Le non-respect de cette prescription annule automatiquement toute garantie et responsabilité du constructeur.



Sur les conduits de fumée de longueur supérieure au mètre, en phase d'installation il faut tenir compte de la dilatation naturelle des matériels pendant le fonctionnement.

Pour éviter toute déformation, laisser tous les mètres de conduit un espace de dilatation d'environ 2 ÷ 4 mm.

Raccordement avec des tubes coaxiaux

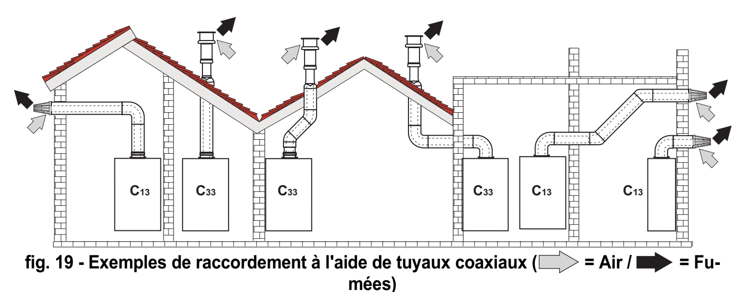


fig. 19 - Exemples de raccordement à l'aide de tuyaux coaxiaux (= Air / = Fumées)

Pour le raccordement avec des tubes coaxiaux, un des accessoires suivants doit être monté au départ. Pour les cotes du perçage des trous dans le mur, voir la figure en couverture. Les éventuelles parties horizontales de l'évacuation des fumées doivent avoir une légère pente vers la chaudière pour éviter que l'éventuelle eau de condensation ne coule et ne goutte vers l'extérieur.

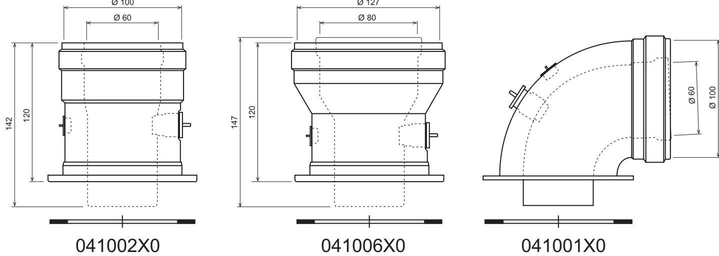


fig. 20 - Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

Avant de procéder à l'installation, vérifier d'après le tableau 2 que la longueur maximale autorisée ne soit dépassée, compte tenu que chaque coude coaxial donne lieu à la réduction indiquée sur le tableau. Par exemple, un conduit Ø 60/100 formé d'un coude 90° + 1 mètre horizontal a une longueur totale équivalente de 2 mètres.

Tableau 2 - Longueur maximum des conduits coaxiaux

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Longueur maximum autorisée	**5 m**	**15 m**
Facteur de réduction coude 90°	1 m	0,5 m
Facteur de réduction coude 45°	0,5 m	0,25 m

Raccordement avec des conduits séparés

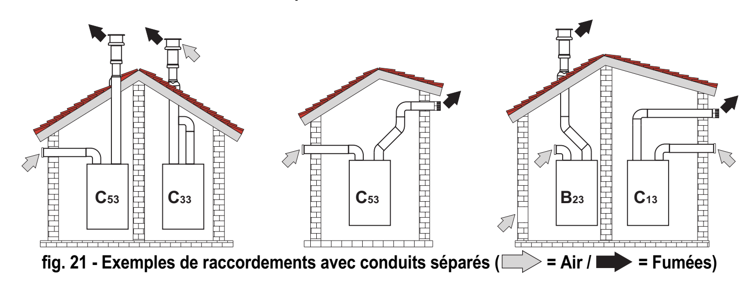


fig. 21 - Exemples de raccordements avec conduits séparés (⇨ = Air / ➡ = Fumées)

Pour le raccordement avec des conduits séparés, l'accessoire suivant doit être monté au départ de l'appareil :

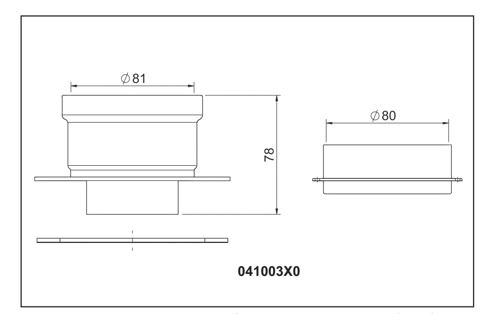


fig. 22 - Accessoire de départ pour conduits séparés

Avant de procéder à l'installation, vérifier à l'aide d'une simple formule que la longueur maximale admissible ne soit dépassée :

1. Définir complètement le schéma de conduits dédoublés, y compris accessoires et terminaux de sortie.
2. Consulter la tableau 4 et repérer les pertes en m_{eq} (mètres équivalents) de chaque composant, selon la position d'installation.
3. Vérifier que la perte totale calculée est inférieure ou égale à la longueur maximum autorisée sur le tableau 3.

Tableau 3 - Longueur maximum des conduits séparés

	Conduits séparés	Conduits séparés
	ECONCEPT ST 25	ECONCEPT ST 35
Longueur maximum autorisée	75 m_{eq}	55 m_{eq}

Tableau 4 - Accessoires

				Pertes en m_{eq}		
				Aspiration air	Évacuation des fumées	
					Vertical	Horizontal
Ø 80	TUYAU	1 m M/F	1KWMA83W	1.0	1.6	2.0
	COUDE	45° M/F	1KWMA65W	1.2	1.8	
		90° M/F	1KWMA01W	1.5	2.0	
	MANCHETTE	avec prise de test	1KWMA70W	0.3	0.3	
	TERMINAL	air mural	1KWMA85A	2.0	-	
		fumée mural avec mitron	1KWMA86A	-	5.0	
	CHEMINÉE	Air/Fumée dédoublée 80/80	1KWMA84U	-	12.0	

Raccordement des carneaux de fumées collectifs

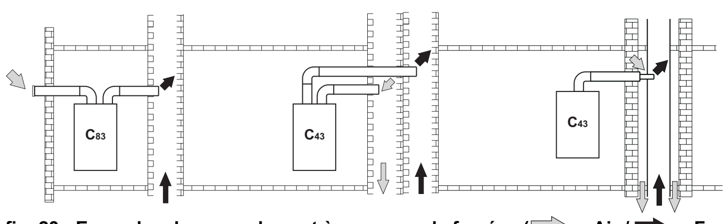


fig. 23 - Exemples de raccordement à carneaux de fumées (⇨ = Air / ➡ = Fumées)

Pour raccorder la chaudière **ECONCEPT ST** à un carneau collectif ou individuel à tirage naturel, ces derniers doivent être conçus par un technicien professionnellement qualifié, conformément aux normes en vigueur et être appropriés aux appareils à chambre étanche dotés de ventilateur.

En particulier, les cheminées et les carneaux de fumées devront présenter les caractéristiques suivantes :

- Être dimensionnés selon les méthodes de calcul fixées par les normes en vigueur.
- Être étanches aux produits de combustion, résistants aux fumées et à la chaleur et imperméables aux condensations.
- Avoir une section circulaire ou quadrangulaire avec développement vertical sans aucun étranglement.
- Avoir des conduits qui acheminent les fumées chaudes correctement espacées ou isolées des matières combustibles.
- Être raccordés à un seul appareil par étage.
- Être raccordés à un seul type d'appareil (soit tous exclusivement à tirage forcé, soit tous exclusivement à tirage naturel).
- Ne pas être équipés de systèmes mécaniques d'aspiration sur les conduits principaux.
- Être en dépression sur toute la longueur, en conditions de fonctionnement stationnaire.
- Disposer à la base d'une chambre de récupération de matériaux solides ou d'éventuels condensats munie d'un volet métallique de fermeture étanche à l'air.

3.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation

La chaudière est munie de siphon interne pour l'évacuation des condensats. Monter le raccord d'inspection **A** et le flexible **B**, en le branchant par pression sur 3 cm et en le fixant avec un collier de serrage. Remplir le siphon d'environ 0,5 l d'eau et brancher le flexible au circuit d'évacuation.

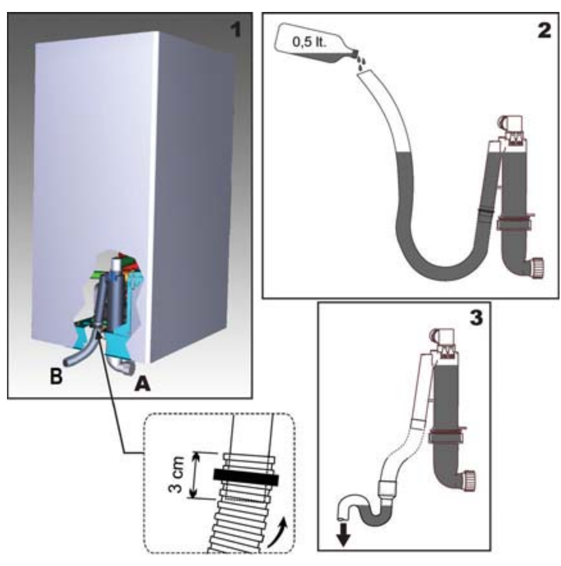


fig. 24 - Raccordement de l'évacuation de la condensation

4. UTILISATION ET ENTRETIEN

Toutes les opérations de réglage, de transformation, de mise en service et d'entretien décrites ci-après doivent être effectuées par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur (par exemple, le personnel SAT le plus proche).

FERROLI Toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle du constructeur est exclue pour les dommages causés par des erreurs dans l'installation et l'utilisation et, dans tous les cas, par le non-respect des instructions fournies par le constructeur.

4.1 Réglages

Transformation du gaz d'alimentation

L'appareil peut fonctionner au méthane ou au GPL, et est prédisposé en usine pour l'un de ces deux types de gaz comme il est clairement indiqué sur l'emballage et sur la plaquette des données techniques. Quand l'appareil doit être utilisé avec un gaz différent de celui avec lequel il a été étalonné et essayé en usine, il conviendra de se procurer le kit de transformation prévu à cet effet et de procéder de la manière suivante :

1. Démonter le panneau d'habillage.
2. Ouvrir la chambre étanche.
3. Remplacer le gicleur **A** installé sur le mélangeur par le gicleur contenu dans le kit de transformation.
4. Remonter le tout et vérifier l'étanchéité du raccordement.
5. Appliquer la plaquette adhésive contenue dans le kit de transformation près de la plaque d'identification portant les données techniques.
6. Remonter la chambre étanche et le panneau d'habillage.
7. Modifier le paramètre concernant le type de gaz :
   - Mettre la chaudière en mode veille
   - appuyer sur les touches "Sanitaire" (rep. 1 et 2 - fig. 1) pendant 10 secondes : l'afficheur visualise "**P01**" clignotant.
   - Appuyer sur les touches "Sanitaire" (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour programmer le paramètre **00** (fonctionnement au méthane) ou **01** (fonctionnement au GPL).
   - appuyer sur les touches "Sanitaire" (rep. 1 et 2 - fig. 1) pendant 10 secondes.
   - La chaudière repasse en mode veille
8. Contrôler la pression d'exercice.
9. Relier un analyseur de combustion à la sortie de fumées de la chaudière ; vérifier que la teneur de CO_2 dans les fumées, avec la chaudière fonctionnant à puissance maximum et minimum, correspond à celle prévue sur la table des données techniques pour le type de gaz.

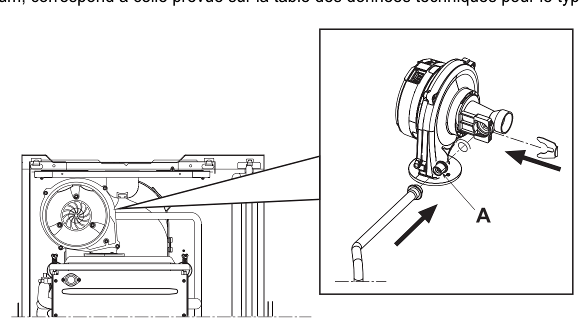


fig. 25 - Remplacement du gicleur gaz

Activation du mode TEST

Appuyer en même temps sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pendant 5 secondes de manière à activer le mode **TEST**. La chaudière s'allume à la puissance maximale de chauffage fixée comme décrit dans le paragraphe suivant.

Les pictogrammes du chauffage (rep. 24 - fig. 1) et de l'eau chaude sanitaire (rep. 12 - fig. 1) se mettent à clignoter sur l'afficheur ; à côté, l'afficheur montrera respectivement la puissance de chauffage et la valeur actuelle du courant de flamme (uA x 10).

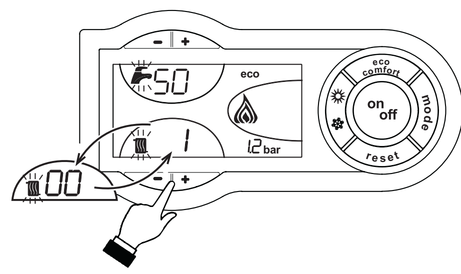


fig. 26 - Mode TEST (puissance chauffage = 100%)

Appuyer sur les touches "Chauffage" (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour augmenter ou diminuer la puissance (Minimum = 0%, Maximum = 100%).

Si on appuie sur la touche "Sanitaire" **"-"** (rep. 1 - fig. 1), la puissance de la chaudière est réglée immédiatement sur le minimum (0%). Si on appuie sur la touche "Sanitaire" **"+"** (rep. 2 - fig. 1), la puissance de la chaudière est réglée immédiatement sur le maximum (100%).

En cas d'activation du mode TEST et de prélèvement d'eau chaude sanitaire, suffisant pour activer le mode Sanitaire, la chaudière reste en mode TEST, mais la soupape à 3 voies se positionne sur "Sanitaire".

Pour quitter le mode TEST, refaire la séquence d'activation.

Le mode TEST se désactive automatiquement après 15 minutes ou si on ferme le prélèvement d'eau chaude sanitaire (si le prélèvement en question a suffit pour activer le mode Sanitaire).

Réglage de la puissance de chauffage

Pour régler la puissance de chauffage, positionner la chaudière en mode TEST (voir sez. 4.1). Appuyer sur les touches Chauffage - + (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour augmenter ou diminuer la puissance (Minimum = 00 - Maximum = 100). En appuyant sur la touche RESET reset dans les 5 secondes qui suivent le réglage, la puissance restera celle à peine fixée. Quitter le mode TEST (voir sez. 4.1).

4.2 Mise en service



Vérifications à effectuer au premier allumage et après toutes les opérations d'entretien ayant occasionné le débranchement des installations ou des interventions sur les dispositifs de sécurité ou des parties de la chaudière.

Avant d'allumer la chaudière

- Ouvrir les soupapes d'arrêt éventuelles entre la chaudière et l'installation.
- Vérifier l'étanchéité de l'installation de gaz en procédant avec prudence et en utilisant une solution aqueuse pour détecter les fuites éventuelles au niveau des raccords.
- Vérifier le préremplissage correct du vase d'expansion (réf. sez. 5.3)
- Remplir les tuyauteries et assurer l'évacuation complète de l'air dans la chaudière et les installations, en ouvrant la vanne d'évent d'air sur la chaudière et les vannes d'évent sur l'installation.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et le fonctionnement de la mise à la terre
- Vérifier que la pression de gaz pour le chauffage est bien celle requise
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière

Vérification pendant le fonctionnement

- Allumer l'appareil comme indiqué chap. sez. 2.3.
- S'assurer de l'étanchéité des circuits du combustible et des circuits hydrauliques.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits d'air/fumées pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier que vanne à gaz module correctement en chauffage et en production d'ECS.
- Vérifier que l'allumage de la chaudière s'effectue correctement, en faisant plusieurs essais d'allumage et d'extinction au moyen du thermostat d'ambiance et de la commande à distance.
- S'assurer que la consommation de gaz indiquée par le compteur correspond bien à celle indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques chap. sez. 5.3.
- Vérifier qu'en absence de besoins thermiques, le brûleur s'allume correctement à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire. Contrôler qu'à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, pendant le fonctionnement en chauffage, le circulateur de chauffage s'arrête et que la production d'eau sanitaire s'effectue régulièrement.
- Vérifier la programmation correcte des paramètres et effectuer les personnalisations (courbe de compensation, puissance, température etc.)

4.3 Entretien

Contrôle périodique

Pour faire fonctionner correctement l'appareil dans le temps, du personnel qualifié doit exécuter un contrôle annuel qui prévoit les opérations suivantes :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (soupape gaz, débit mètre, thermostats, etc...) doivent fonctionner correctement.
- Le circuit d'évacuation des fumées doit être en conditions parfaites.
- La chambre de combustion doit être étanche.
- Les conduits de fumée doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites
- Les évacuations de condensation doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites.
- Le brûleur et l'échangeur doivent être en parfait état de propreté et détartrés. Pour le nettoyage ne pas utiliser de produits chimiques ou de brosses en acier.
- L'électrode doit être libre de toute incrustation et positionnée correctement.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- La pression de l'eau dans l'installation à froid doit être d'environ 1 bar ; remettre la pression à cette valeur, si ce n'était pas le cas.
- La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.
- Le vase d'expansion doit être chargé.
- La charge et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.



L'éventuel nettoyage du manteau, du tableau de bord et des composants esthétiques de la chaudière peut être exécuté ave un linge doux et humide, éventuellement imbibé d'eau savonneuse. Tous les produits abrasifs et solvants sont à proscrire.

Démontage de l'habillage

Pour retirer l'habillage de la chaudière :

1. Dévisser les vis A (voir fig. 27).
2. Faire pivoter l'habillage (voir fig. 27).
3. Soulever l'habillage.



Avant d'effectuer une quelconque opération à l'intérieur de la chaudière, la mettre hors tension et fermer le robinet du gaz en amont

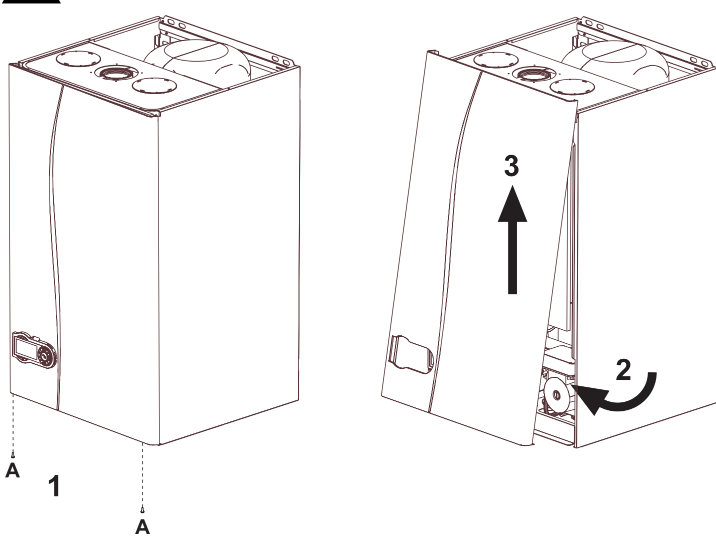


fig. 27 - Démontage de l'habillage

Analyse de la combustion

Il est possible d'effectuer l'analyse de la combustion aux points de prélèvement d'air (**rep. 2**) et de fumées (**rep. 1**) illustrés fig. 28.

Pour effectuer la mesure, il faut :

1. Ouvrir les points de prélèvement d'air et de fumées
2. Introduire les sondes
3. Appuyer les touches **"+"** et **"-"** pendant 5 secondes de façon à activer la modalité TEST
4. Attendre 10 minutes pour stabiliser la chaudière
5. Effectuer la mesure

Pour le méthane, la lecture de CO_2 doit être comprise entre 8,7 et 9 %.

Pour le GPL, la lecture de CO_2 doit être comprise entre 9,5 et 10 %.



Les analyses effectuées avec une chaudière non stabilisée peuvent fausser les mesures.

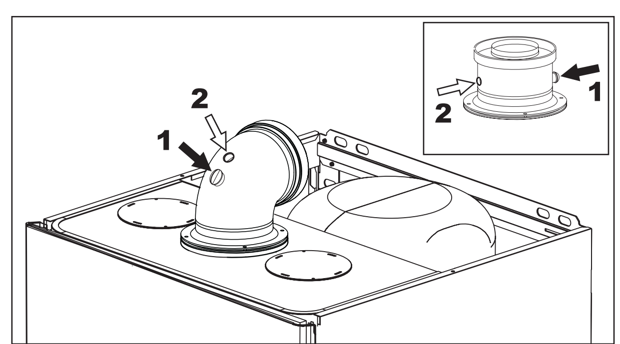


fig. 28 - Analyse de la combustion



4.4 Dépannage

Diagnostic

La chaudière est équipée d'un dispositif d'autodiagnostic avancé. En cas d'anomalies de fonctionnement de la chaudière , l'affichage clignote avec le symbole d'anomalie (rep. 22 - fig. 1) indiquant le code de l'anomalie (rep. 21 - fig. 1).

Les anomalies qui causent le blocage permanent de la chaudière sont marquées de la lettre "**A**" : pour rétablir le fonctionnement normal, il suffit d'appuyer sur la touche RESET (rep. 8 - fig. 1) pendant 1 seconde ou sur la fonction RESET de la commande à distance (option) si montée ; si la chaudière ne se remet pas en route, il faudra d'abord éliminer l'inconvénient.

Les autres anomalies qui causent un blocage momentané de la chaudière sont indiquées à l'aide de la lettre "**F**") ; ces anomalies sont automatiquement éliminées dès que la valeur se trouve de nouveau dans la plage de fonctionnement normal de la chaudière.

Tableau 5 - Liste des anomalies

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A01	Le brûleur ne s'allume pas	Manque d'alimentation de gaz	Contrôler l'arrivée régulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux
		Anomalie électrode de détection ou d'allumage	Contrôler que les électrodes soient correctement câblées, positionnées et non incrustées
		Vanne à gaz défectueuse	Contrôler et remplacer si nécessaire la vanne de gaz
		Pression gaz du réseau insuffisante	Vérifier la pression du circuit
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
A02	Présence de la flamme brûleur éteint	Anomalie électrode	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation
		Anomalie carte	Vérifier la carte
A03	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
A04	Intervention sécurité du conduit d'évacuation des fumées	Anomalie F07 générée 3 fois pendant ces dernières 24 heures	Voir anomalie F07
A05	Intervention protection ventilateur	Anomalie F15 générée pendant 1 heure consécutive	Voir anomalie F15
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage (6 fois en 4 min.)	Anomalie électrode d'ionisation	Contrôler la position de l'électrode d'ionisation et la remplacer éventuellement
		Flamme instable	Contrôler le brûleur
		Anomalie Offset vanne à gaz	Vérifier le tarage Offset à la puissance minimale
		conduits air/fumées bouchés	Libérer la cheminée, les conduites d'évacuation des fumées et l'entrée de l'air, ainsi que les terminaux
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
F07	Température fumées élevée	Cheminée partiellement bouchée ou insuffisante	Contrôler l'efficacité de la cheminée, des conduits de fumée et du terminal de sortie
		Position capteur fumées	Contrôler le positionnement et le fonctionnement du capteur de fumées
F10	Anomalie capteur départ 1	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F11	Anomalie capteur de retour	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F12	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F13	Anomalie capteur des fumées	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F14	Anomalie capteur départ 2	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
F15	Anomalie ventilateur	Absence de tension alimentation 230 V	Vérifier le câblage du connecteur 3 pôles
		Signal tachymètre interrompu	Vérifier le câblage du connecteur 5 pôles
		Ventilateur endommagé	Vérifier le ventilateur
F21	Pression eau installation incorrecte	La pression est en train d'atteindre la valeur maximum	Vérifier l'installation
			Contrôler la soupape de sécurité
			Vérifier le vase d'expansion
A26	Intervention protection installation	Anomalie F40 générée 3 fois au cours de la dernière heure	Voir anomalie F40
F34	Tension d'alimentation inférieure à 170 V	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F35	Fréquence de réseau anormale	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F37	Pression eau installation incorrecte	Pression trop basse	Remplir l'installation
		Capteur endommagé	Vérifier le capteur
F39	Anomalie sonde extérieure	Capteur endommagé ou court-circuit câblage	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Sonde débranchée après l'activation de la fonction "température évolutive"	Rebrancher la sonde extérieure ou désactiver la fonction "température évolutive"
F40	Pression eau installation incorrecte	Pression trop haute	Vérifier l'installation
			Contrôler la soupape de sécurité
			Vérifier le vase d'expansion
A41	Positionnement des capteurs	Capteur départ débranché de la tuyauterie	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
F42	Anomalie capteur de température chauffage	Capteur endommagé	Remplacer le capteur
F47	Anomalie capteur de pression eau installation	Câblage interrompu	Vérifier le câblage

5. CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

5.1 Vue générale et composants principaux

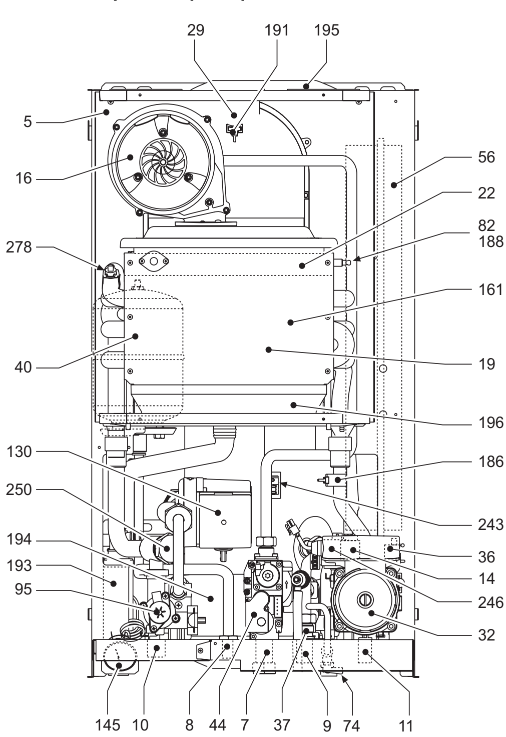


fig. 29 - Vue générale ECONCEPT ST 25

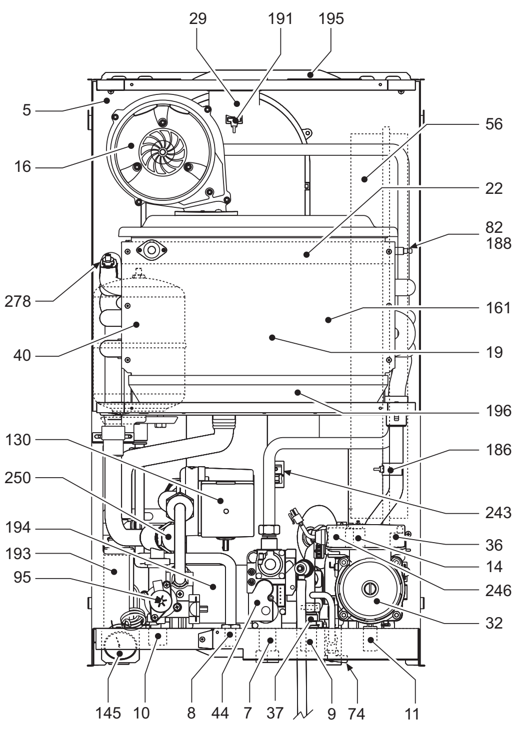


fig. 30 - Vue générale ECONCEPT ST 35

5 Chambre étanche
7 Arrivée gaz
10 Départ installation
11 Retour installation
14 Soupape de sécurité
16 Ventilateur
19 Chambre de combustion
22 Brûleur principal
29 Collecteur de sortie des fumées
32 Circulateur circuit chauffage
36 Purgeur air automatique
44 Vanne à gaz
56 Vase d'expansion
72 Thermostat d'ambiance
74 Robinet de remplissage installation
82 Électrode de détection
95 Déviateur
138 Sonde extérieure
139 Chronocommande à distance

145 Hydromètre
155 Sonde température ballon
161 Échangeur de chaleur à condensation
186 Capteur de retour
188 Électrode d'allumage
191 Capteur de température des fumées
193 Siphon
196 Bac de condensation
201 Chambre de mélange
209 Refoulement ballon
210 Retour ballon
246 Transducteur de pression
250 Filtre départ installation
256 Signal circulateur chauffage modulant
278 Capteur double (sécurité + chauffage)

5.2 Circuit hydraulique

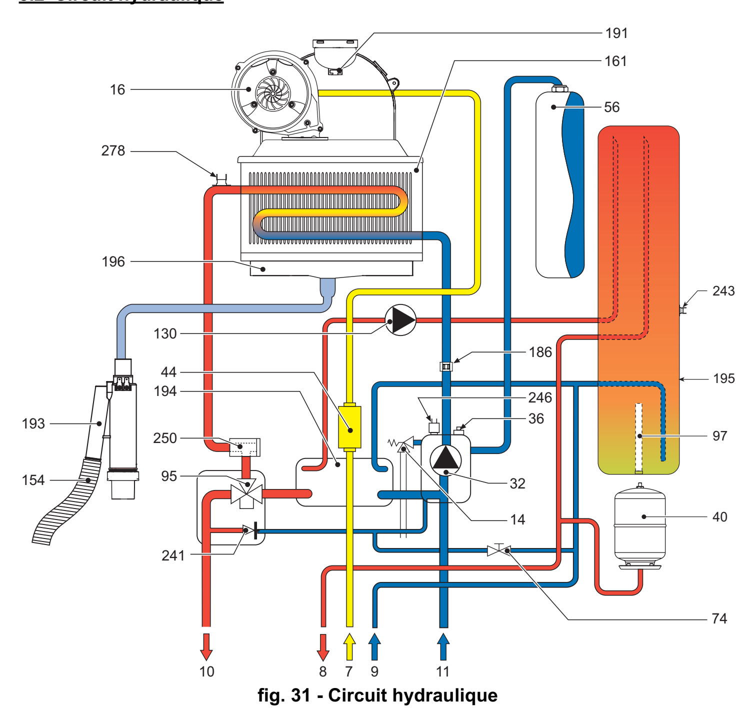


fig. 31 - Circuit hydraulique

7 Arrivée gaz
8 Sortie eau chaude sanitaire
9 Entrée eau chaude sanitaire
10 Départ installation
11 Retour installation
14 Soupape de sécurité
16 Ventilateur
32 Circulateur circuit chauffage
36 Purgeur air automatique
40 Vase d'expansion sanitaire
44 Vanne à gaz
56 Vase d'expansion
74 Robinet de remplissage installation
95 Déviateur
97 Anode en magnésium
130 Circulateur eau chaude sanitaire
154 Tuyau d'évacuation des condensats
161 Échangeur de chaleur à condensation
186 Capteur de retour
191 Capteur de température des fumées
193 Siphon
194 Échangeur sanitaire
195 Accumulation
196 Bac de condensation
241 By-pass automatique
243 Sonde température eau chaude sanitaire
246 Transducteur de pression
250 Filtre départ installation
278 Capteur double (sécurité + chauffage)

5.3 Tableau des caractéristiques techniques

La colonne de droite indique l'abréviation utilisée dans la plaque des caractéristiques techniques.

		ECONCEPT ST 25	ECONCEPT ST 35	
Donnée	**Unité**	**Valeur**	**Valeur**	
Débit calorifique maxi chauffage	kW	25.2	34.8	(Q)
Débit calorifique mini chauffage	kW	5.3	6.5	(Q)
Puissance thermique maxi chauff. (80/60°C)	kW	24.6	34.2	(P)
Puissance thermique mini chauff. (80/60°C)	kW	5.2	6.3	(P)
Puissance thermique maxi chauff. (50/30°C)	kW	26.6	36.7	
Puissance thermique mini chauff. (50/30°C)	kW	5.7	6.9	
Puissance thermique maxi eau chaude sanitaire	kW	27	34.8	
Débit calorifique mini eau chaude sanitaire	kW	5.3	6.5	
Puissance thermique maxi eau chaude sanitaire	kW	26.5	34.2	
Puissance thermique mini eau chaude sanitaire	kW	5.2	6.3	
Rendement Pmax (80/60 °C)	%	98.3	98.5	
Rendement Pmin (80-60 °C)	%	97.3	97	
Rendement Pmax (50/30 °C)	%	105.4	105.5	
Rendement Pmin (50-30 °C)	%	107.2	106.9	
Rendement 30%	%	109.1	109.1	
Pression d'alimentation gaz G20	mbar	20	20	
CO_2 maxi (G20)	%	9.0	9.0	
CO_2 mini (G20)	%	8.5	8.5	
Débit gaz à puissance maxi G20	m^3/h	2.86	3.68	
Débit gaz à puissance mini G20	m^3/h	0.56	0.69	
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	37	37	
CO_2 maxi (G31)	%	10	10	
CO_2 mini (G31)	%	9.5	9.5	
Débit gaz à puissance maxi G31	kg/h	2.11	2.73	
Débit gaz à puissance mini G31	kg/h	0.41	0.51	
Classe de rendement selon la directive européenne 92/42 EEC	-	★★★★		
Classe d'émission NOx	-	5	5	(NOx)
Température fumées maxi (80°C - 60°C)	°C	65	65	
Température fumées mini (80°C - 60°C)	°C	60	60	
Température fumées maxi (50°C - 30°C)	°C	46	46	
Température fumées mini (50°C - 30°C)	°C	31	31	
Débit fumées maxi	kg/h	41.2	58.6	
Débit fumées mini	kg/h	9.4	11.5	
Pression maxi d'utilisation chauffage	bar	3	3	(PMS)
Pression mini d'utilisation chauffage	bar	0.8	0.8	
Température maxi chauffage	°C	95	95	(tmax)
Capacité eau installation chauffage	litres	1.5	2	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	8	10	
Pression de précharge vase d'expansion chauffage	bar	1	1	
Pression maxi d'alimentation eau chaude sanitaire	bar	9	9	(PMW)
Pression mini d'alimentation eau chaude sanitaire	bar	0,25	0,25	
Contenance eau chaude sanitaire	litres	25	25	
Capacité vase d'expansion eau chaude sanitaire	litres	2	2	
Pression précharge du vase d'expansion sanitaire	bar	1	3	
Débit d'eau chaude sanitaire à Dt 30 °C	l/10 min	160	200	
Débit d'eau chaude sanitaire à Dt 30 °C	l/h	790	1000	(D)
Degré de protection	IP	X5D	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	
Puissance électrique consommée	W	180	190	
Puissance électrique consommée eau chaude sanitaire	W	180	190	
Poids à vide	kg	53	59	
Type d'appareil		C_{13}-C_{23}-C_{33}-C_{43}-C_{53}-C_{63}-C_{83}-B_{23}-B_{33}		
PIN CE		0063BR3161		

5.4 Diagrammes

Perte de charge/Hauteur d'élévation circulateurs

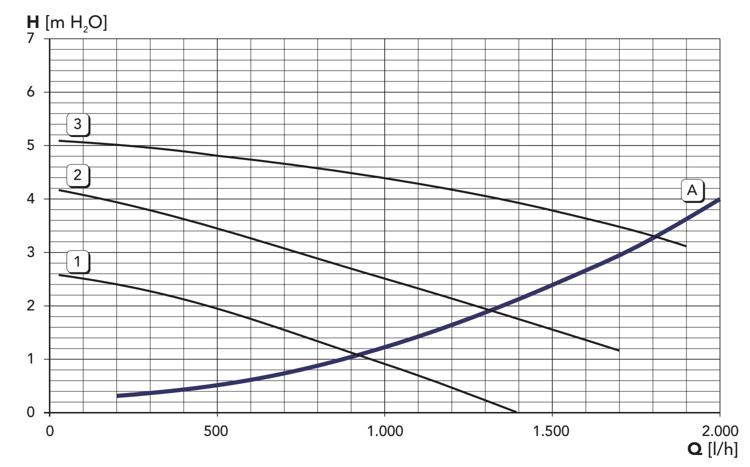


fig. 32 - Pertes de charge ECONCEPT ST 25

T Pertes de charge chaudière
1 - 2 - 3 Vitesse circulateur

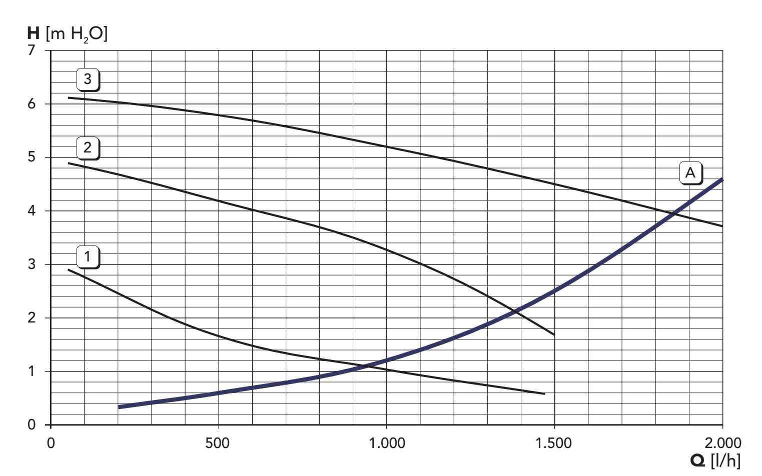


fig. 33 - Pertes de charge ECONCEPT ST 35

T Pertes de charge chaudière
1 - 2 - 3 Vitesse circulateur

5.5 Schéma électrique

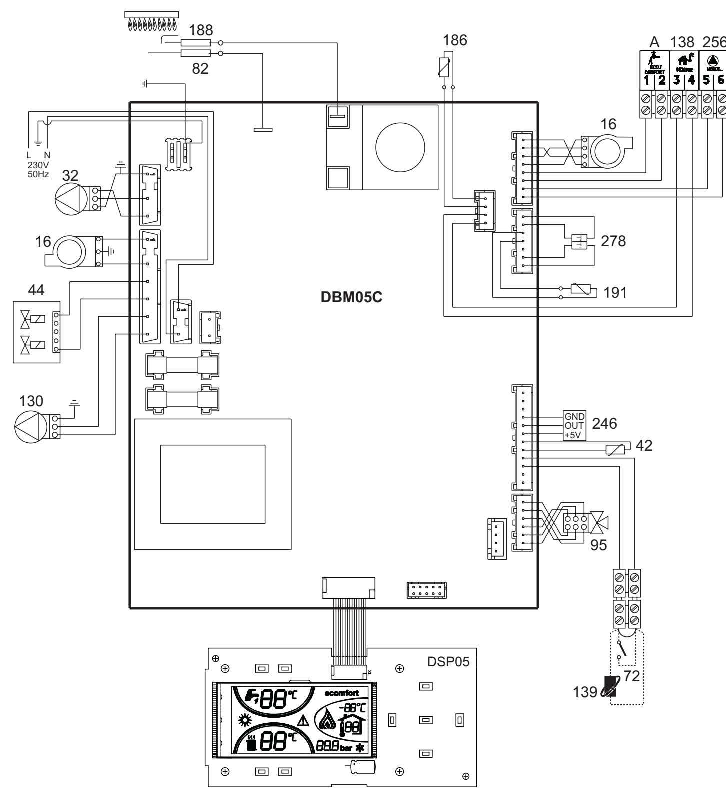


fig. 34 - Schéma électrique

Attention : Avant de brancher le **thermostat d'ambiance** ou la **chronocommande à distance**, défaire le pontage sur le bornier.

16	Ventilateur
32	Circulateur circuit chauffage
42	Capteur de température eau chaude sanitaire
44	Vanne à gaz
72	Thermostat d'ambiance
82	Électrode de détection
95	Déviateur
130	Circulateur ballon
138	Sonde extérieure
139	Chronocommande à distance
186	Capteur de retour
188	Électrode d'allumage
191	Capteur de température des fumées
246	Transducteur de pression
256	Signal circulateur chauffage modulant
278	Capteur double (chauffage + sécurité)
A	Contact ECO/CONFORT **OUVERT** = sélection eco/confort validée par panneau de commande ou chronocommande à distance **FERMÉ** = sélection eco/confort désactivée ; la modalité confort reste activée



FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it